

中華民國專利公報 (19)(12)

(11) 公告編號: 362320

(44) 中華民國88年(1999)06月21日

發明

全 33 頁

(51) Int. Cl. 6: H04L12/28

(54) 名 稱: 資料中繼裝置、資料傳輸方法及資訊儲存媒體

(21) 申請案號: 88108533

(22) 申請日期: 中華民國86年(1997)06月18日

(30) 優先權: (31) 159487

(32) 1996/05/20

(33) 日本

(72) 發明人:

嶋田貴夫	日本
岩見直子	日本
小橋山智久	日本
林光雄	日本
桑原康幸	日本

(71) 申請人:

日立製作所股份有限公司 日本

(74) 代理人: 林志剛 先生

1

2

[57] 申請專利範圍:

1. 一種資料中繼裝置，連接於伺服器裝置與客戶端裝置之間，包含：

一命令分析部份，用於分析從該客戶端裝置輸入的命令，該分析部份讀取並儲存轉換指示資訊，當該命令包含指示預定資料轉換處理的該轉換指示資訊；

一要求部份，用於刪除來自該命令之該轉換指示資訊，並將資訊送至該伺服器裝置；

一偵測部份，用於接收從該伺服器裝置送出的資料，該偵測部份根據所儲存的該轉換指示資訊而轉換該資料，並將該轉換指示資訊加至包括於敘述中的參考位址，參見包括於其它資料中的文字資料；及

一傳輸部份，用於傳送相加資訊的結果及該資料至該客戶端裝置。

2. 如申請專利範圍第1項之資料中繼裝置，其中該轉換指示資訊包含一幕造形命令，用於指示將顯示在該客戶端裝置

上的幕之區域，分成從該伺服器裝置接收的資料之接收資料顯示區域，及幕操作之操作區域，並將它們顯示出來，且其中該資料中繼裝置進一步包含：

5. 第一展開部份，用於根據該幕造形命令而展開該接收資料顯示區域上之該資料；及

第二展開部份，用於展開對應另一個幕造形命令之操作按鈕，根據來自該客戶端裝置之該幕造形命令，依據該操作區域上之該轉換指示資訊，而指出資料上之轉換內容。

3. 如申請專利範圍第2項之資料中繼裝置，其中顯示在該操作區域上之該操作

15. 按鈕包括：一正常模式按鈕，對應第一幕造形命令，如果改變包含於該資料中的一部份文字而非包含於該資料中之轉換影像資料；及一快速模式按鈕，對應第二幕造形命令，改變包含於該資料中的一部份文字，以轉換包含於該資料中

的影像資料。

- 4.如申請專利範圍第1項之資料中繼裝置，其中該轉換指示資訊是一刪除指示命令，其指示刪除預定圖案中影像資料的一部份圖案，當該影像資料係包含於該資料中。
- 5.如申請專利範圍第1項之資料中繼裝置，其中該轉換指示資訊是一轉換指示命令，其指示以預定的轉換比例來轉換該影像資料之尺寸。
- 6.如申請專利範圍第5項之資料中繼裝置，其進一步包含：
 - 一資料轉換部份，用於根據該轉換指示命令而以預定的轉換比例來轉換該影像資料之尺寸。
- 7.如申請專利範圍第3項之資料中繼裝置，其中該轉換指示資訊保留給該其它資料之不同資料。
- 8.一種資料中繼裝置，經由第一網路而連接至客戶端裝置，且經由第二網路而連接至伺服器裝置，此資料中繼裝置包含：
 - 分析裝置，用於分析從該客戶端裝置輸入的命令；
 - 檢查裝置，用於檢查是否轉換指示資訊指示一轉換處理至該命令，且讀取並儲存來自該命令之該轉換指示資訊，當該資訊係包含該命令中；
 - 傳送裝置，用於傳送該命令至該伺服器裝置，由命令來移除該轉換指示資訊；
 - 接收裝置，響應移除該轉換指示資訊之後的該命令，用於從該伺服器裝置接收一響應命令；
 - 產生裝置，根據該轉換指示資訊藉著轉換該響應命令而產生一轉換命令；及
 - 傳送裝置，用於傳送具有該轉換指示資訊的該轉換命令至該客戶端裝置。
- 9.如申請專利範圍第8項之資料中繼裝置，其中該轉換指示資訊是一刪除指示命令，用於指示刪除預定圖案中影像資

料的一部份圖案。

- 10.如申請專利範圍第9項之資料中繼裝置，其中該刪除指示命令是一命令指示，以特定的轉換比例來轉換該影像資料之尺寸，且其中該資料中繼裝置進一步包含：
 - 分析裝置，用於分析該刪除指示命令；
 - 轉換裝置，用於以該特定的轉換比例來轉換該影像資料之尺寸；及
 - 傳送裝置，用於將該轉換後的資料傳送至該客戶端裝置。
- 11.如申請專利範圍第9項之資料中繼裝置，其中該刪除指示命令指示刪除該影像資料之圖案數目，以 $[1/4$ 或 $1/6]$ 的轉換比例來減小該影像資料之尺寸。
- 12.如申請專利範圍第9項之資料中繼裝置，其中該轉換指示資訊包含一幕造形命令，指示將該客戶端裝置上所顯示的幕區分成，一接收資料顯示區域用於顯示從該伺服器裝置所接收的資料及一操作幕區域，並顯示它們，其中該資料中繼裝置進一步包含：
 - 一展開裝置，用於根據該幕造形資料而從該接收資料顯示區域中的該伺服器裝置來展開一響應命令；
 - 一展開裝置，在該操作幕區域中，依據來自該客戶端裝置之該幕造形命令的指示，用於展開對應該刪除指示命令的操作按鈕；及
 - 傳送裝置，用於傳送至該客戶端裝置。
- 13.一種網路系統的資料傳輸方法，此網路系統具有一資料中繼裝置，經由第一網路而連接至客戶端裝置，且經由第二網路而連接至伺服器裝置，此資料傳輸方法包含以下步驟：
 - 在該資料中繼裝置中，分析從該客戶端裝置輸入的命令，從該命令刪除轉換指示資訊，當該命令含有指示轉換處理的該轉換指示資訊；
 - 在接收移除該轉換指示資訊之後的該命

令之該伺服器裝置中，將對應移除該轉換指示資訊之後的該命令之響應命令傳送至該資料中繼裝置；及

在接收該響應命令之該資料中繼裝置中，轉換該響應命令，並根據該轉換指示資訊而產生一轉換命令，且將具有該轉換指示資訊之該轉換命令傳送至該客戶端裝置。

- 14.如申請專利範圍第13項之資料傳輸方法，其中該轉換指示資訊是一刪除指示命令，用於指示刪除預定圖案中影像資料的圖案數目，當該響應命令包含該影像資料。
- 15.如申請專利範圍第13項之資料傳輸方法，其中該刪除指示命令是一命令，指示以特定的轉換比例來轉換該影像資料之尺寸，且其中
該資料中繼裝置分析該刪除指示命令，並傳送該影像資料作為以該特定轉換比例來轉換該影像資料之尺寸所產生的資料。
- 16.如申請專利範圍第13項之資料傳輸方法，其中該刪除指示命令執行轉換，以刪除該影像資料之圖案數目，使得該影像資料之尺寸得到 $[1/4$ 或 $1/6]$ 的轉換比例。
- 17.如申請專利範圍第13項之資料傳輸方法，其中該轉換指示資訊包含一幕造形命令，用於指示將該客戶端裝置上所顯示的幕區分成，一接收資料顯示區域用於顯示從該伺服器裝置所接收的資料及該操作幕區域，並顯示它們，其中該資料中繼裝置根據該幕造形資料而從該接收資料顯示區域上的該伺服器裝置來展開該響應命令，在該操作幕區域中，依據來自該客戶端裝置之該幕造形命令的指示，展開對應該刪除指示命令的操作按鈕，且將它們傳送至該客戶端裝置。
- 18.一種資訊儲存媒體，用於儲存資料中繼器之資料轉換功能，係使用於一資料

中繼裝置中，此資料中繼裝置經由第一網路而連接至客戶端裝置，且經由第二網路而連接至伺服器裝置，其中該資訊儲存媒體具有一程式碼，此程式碼可由一電腦讀取及執行，其方式可被負載於該資料中繼裝置中，且該碼具有：分析從該客戶端裝置輸入的命令之功能；從一命令刪除轉換指示資訊之功能，當該命令含有該轉換指示資訊，指示一轉換處理並傳送該命令至該伺服器裝置；響應移除轉換指示資訊後之該命令，而從該伺服器裝置接收一響應命令之功能；根據該轉換指示資訊藉著該響應命令而產生轉換命令之功能；及傳送具有該轉換指示資訊的轉換命令至該客戶端裝置之功能。

- 19.如申請專利範圍第18項之用於資料轉換功能之資訊儲存媒體，其中該碼具有刪除預定圖案中之影像資料的圖案數目之功能，當該響應命令包含該影像資料。
- 20.如申請專利範圍第18項之用於資料轉換功能之資訊儲存媒體，其中該刪除指示命令是一命令，指示以特定的轉換比例來轉換該響應資料之尺寸，儲存該資料轉換功能之該資訊儲存媒體進一步具有：分析該刪除指示命令之功能，及將該響應資料之尺寸作為以該特定轉換比例轉換所得到的資料而傳送至該客戶端裝置之功能。
- 21.如申請專利範圍第18項之用於資料轉換功能之資訊儲存媒體，其中當該響應資料是影像資料時，該碼具有藉由刪除該影像資料之圖案數目而轉換該影像資料之尺寸的功能，以得到 $[1/4$ 或 $1/16]$ 之轉換比例。
- 22.如申請專利範圍第19項之用於資料轉換功能之資訊儲存媒體，其中該轉換指示資訊包含一幕造形命令，指示將該客戶端裝置上所顯示的幕區分成，一接收

資料顯示區域用於顯示從該伺服器裝置所接收的資料及該操作幕區域，並顯示它們，且該碼具有：根據該幕造形命令而從該接收資料顯示區域上的該伺服器裝置來展開該響應命令之功能；在該操作幕區域中，依據來自該客戶端裝置之該幕造形命令的指示，展開對應該刪除指示命令的操作按鈕之功能；及將展開後的資料傳送至該客戶端裝置之功能。

圖式簡單說明：

第一圖為一方塊圖，指出本發明的構造例子；

第二圖為一方塊圖，指出幕造形展開裝置的構造例子；

第三圖為一功能方塊圖，指出幕造形展開裝置的一個例子；

第四圖為一方塊圖，指出本發明之構造例子；

第五圖指出幕造形資料之例子；

第六圖指出客戶端幕顯示的例子1；

第七圖指出客戶端幕顯示的例子2；

第八圖指出展開的幕造形資料之例子；

第九圖指出使用資料轉換裝置之客戶端幕顯示的例子1；

第十圖指出使用資料轉換裝置之客戶端幕顯示的例子2；

第十一圖指出幕造形樣板的一個例子；

第十二圖指出設定管理表的一個例子；

第十三圖指出額外的幕造形資料之例子；

第十四圖指出額外的幕造形資料之顯示例子；

第十五圖指出幕造形樣板的一個例子；

第十六圖指出展開後的幕造形資料之例子；

第十七圖指出轉換後的幕造形資料

之例子；

第十八圖指出依據本發明之客戶端幕的例子；

第十九圖指出依據本發明之客戶端幕的另一個例子；

第二十圖指出轉換後的幕造形資料之例子；

第二十一圖指出依據本發明之客戶端幕的另一個例子；

10. 第二十二圖指出依據本發明之客戶端幕的更另外一個例子；

第二十三圖指出依據本發明之客戶端幕的更另外一個例子；

15. 第二十四圖指出依據本發明之客戶端幕的更另外一個例子；

第二十五圖指出依據本發明之客戶端幕的更另外一個例子；

第二十六圖指出依據本發明之客戶端幕的更另外一個例子；

20. 第二十七圖指出依據本發明之客戶端幕的更另外一個例子；

第二十八圖指出依據本發明之客戶端幕的更另外一個例子；

25. 第二十九圖指出依據本發明之客戶端幕的更另外一個例子；

第三十圖為造形展開裝置之處理的流程圖；

第三十一圖為造形展開處理的流程圖；

30. 第三十二圖為命令分析的流程圖；

第三十三圖為響應資料產生處理的流程圖；

第三十四圖為造形展開框產生的流程圖；

35. 第三十五圖為 UI 框產生的流程圖；

第三十六圖為資料轉換處理的流程圖；

第三十七圖指出設定表的例子；

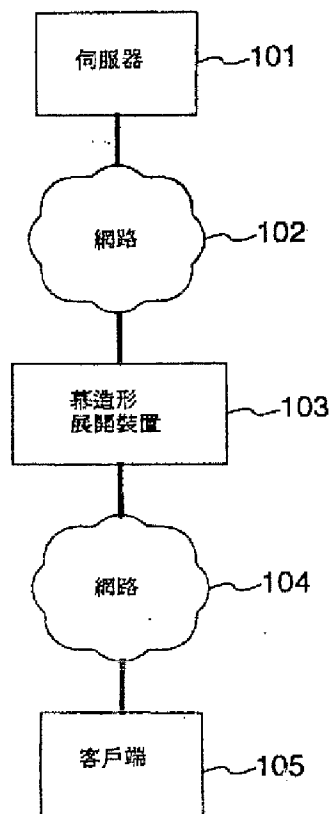
40. 第三十八圖指出處理物件表的例子；

第三十九圖指出 UI 設定表的例子；
 第四十圖指出轉換規則表的例子；
 第四十一圖指出轉換參數表的例子；
 第四十二圖指出依據本發明之處理順序；
 第四十三圖指出按鈕樣板的例子；
 第四十四圖指出依據本發明之處理順序；
 第四十五圖指出處理物件表的例子；
 第四十六圖指出轉換參數的例子；
 第四十七圖指出轉換後的幕造形資料之例子；
 第四十八圖為響應資料產生處理之流程圖；
 第四十九圖指出指撥樣板的例子；
 第五十圖指出指撥按鈕幕造形資料

的例子；
 第五十一圖指出 UI 設定表的例子；
 第五十二圖指出處理物件表的例子；
 第五十三圖指出幕造形資料的例子；
 第五十四圖指出列表頁樣板的例子；
 第五十五圖指出指撥樣板的例子；
 第五十六圖指出指撥按鈕幕造形資料的例子；
 第五十七圖指出處理物件表的例子；
 第五十八圖指出幕造形資料的例子；及
 第五十九圖指出依據本發明之客戶端幕的例子。

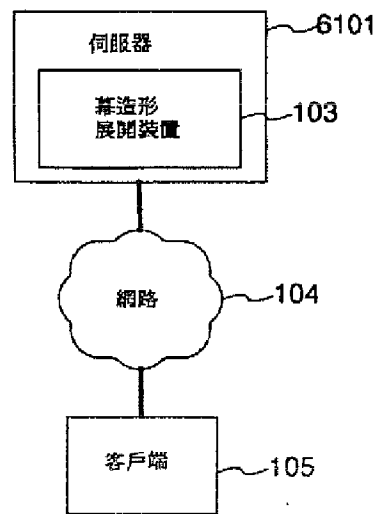
(6)

本發明之構造例子



√ 第一圖

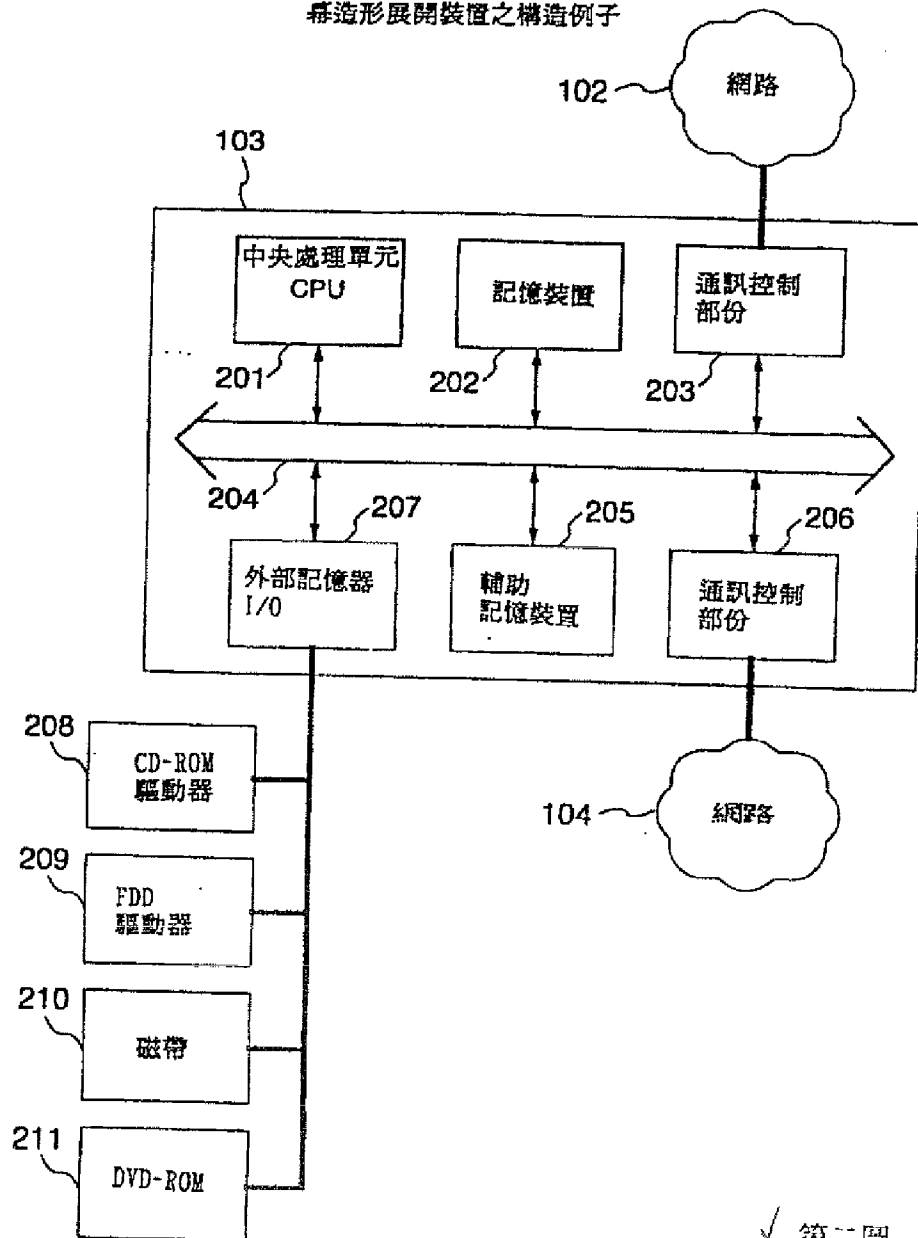
本發明之構造例子



√ 第四圖

(7)

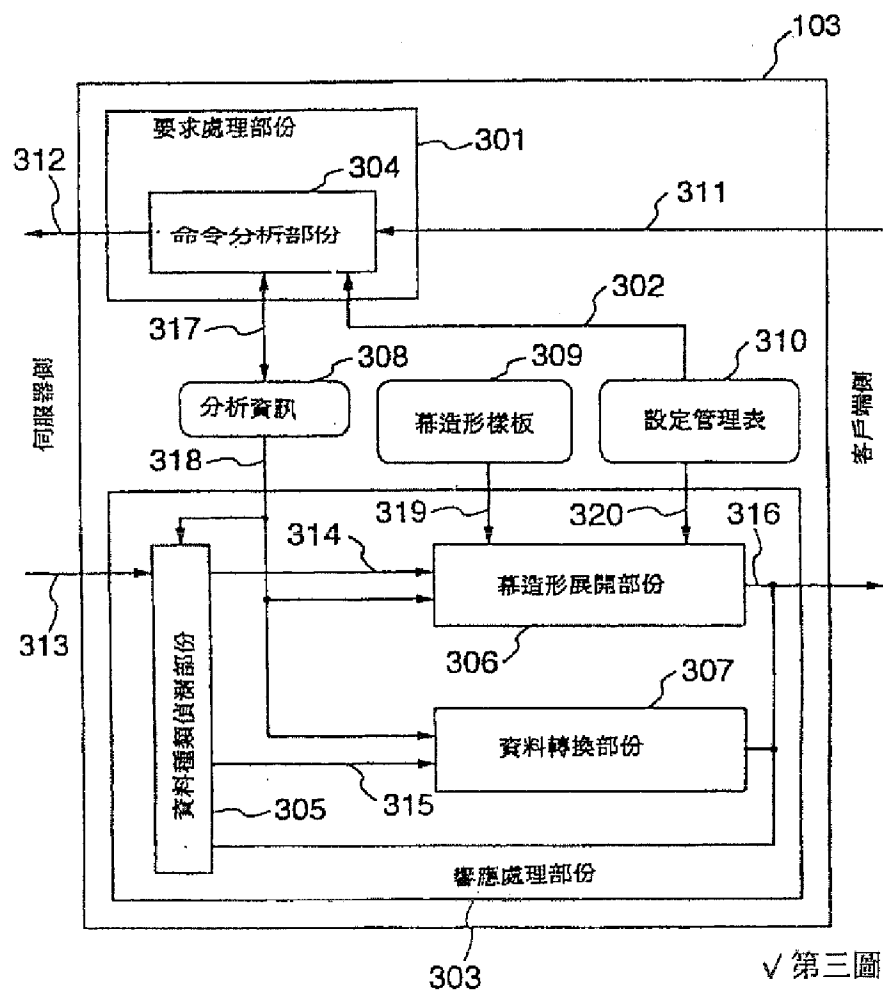
構造形展開裝置之構造例子



✓ 第二圖

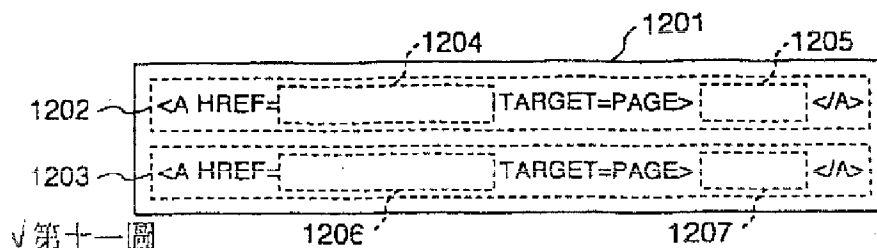
(8)

幕造形展開裝置之功能方塊的例子



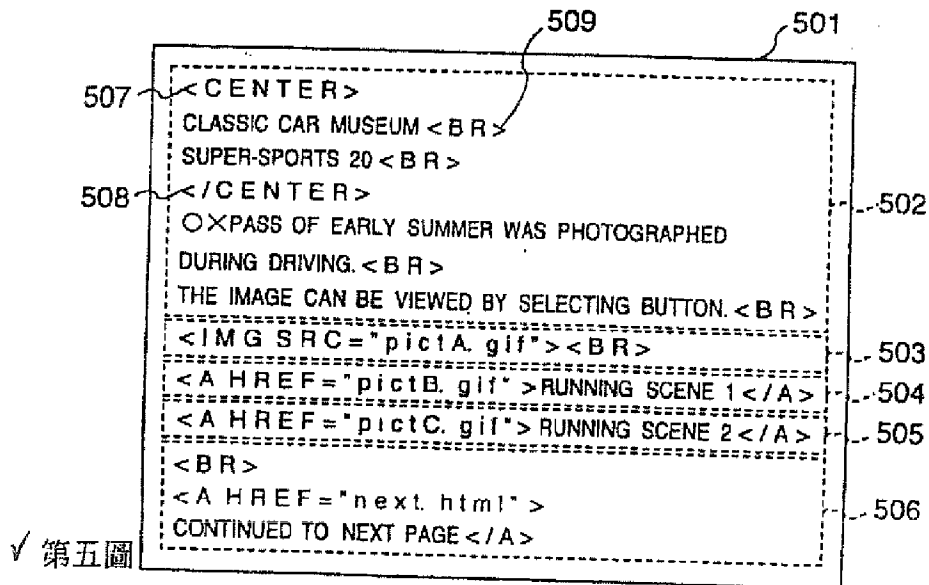
√ 第三圖

幕造形樣板的例子

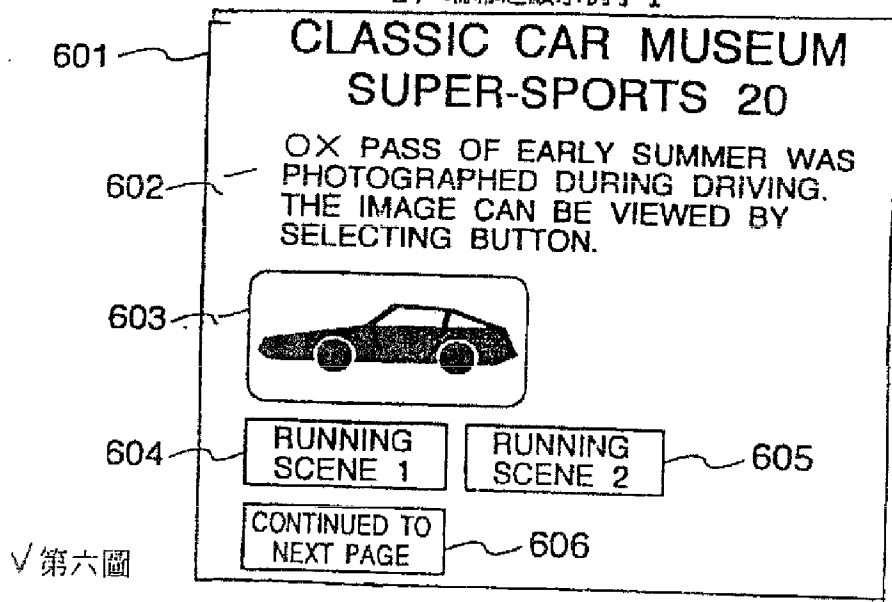


√ 第十一圖

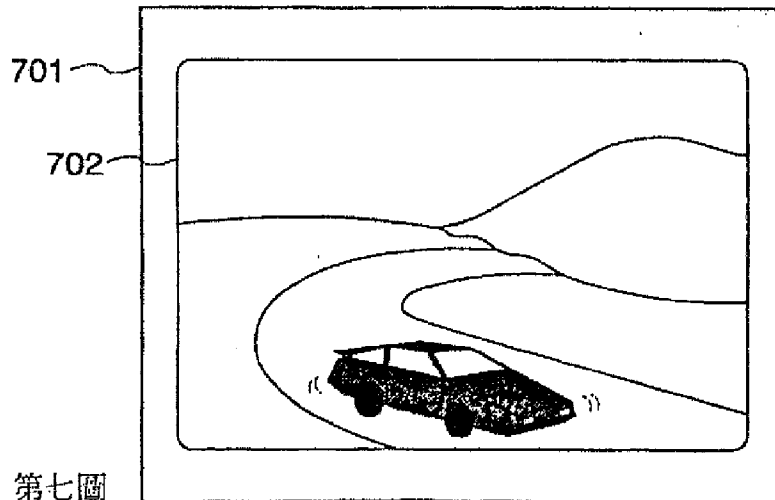
幕造形資料之例子



客戶端幕之顯示例子 1

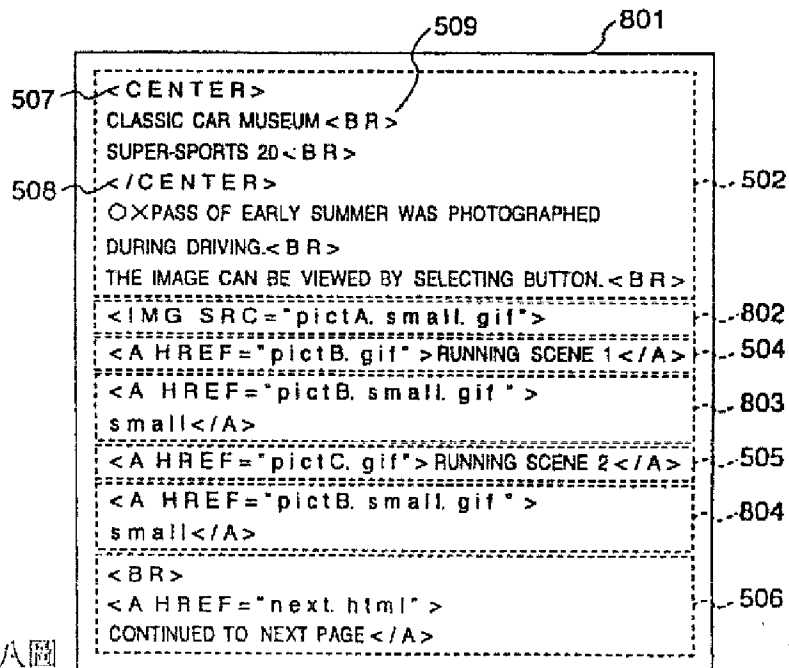


客戶端幕之顯示例子 2



✓ 第七圖

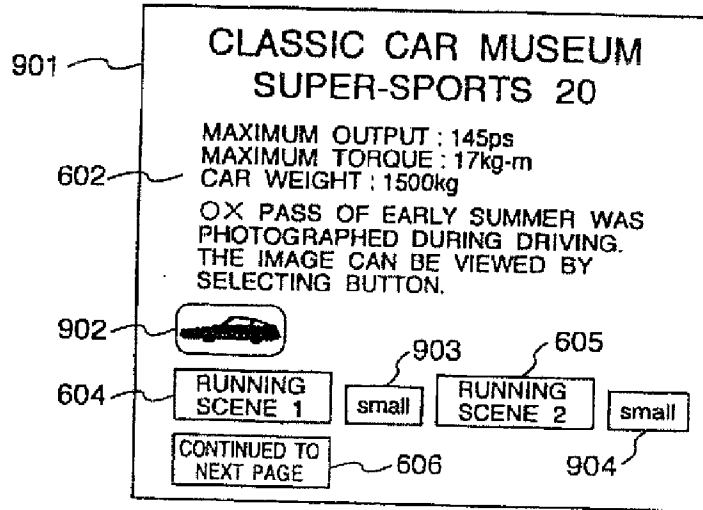
展開後的幕造形資料



✓ 第八圖

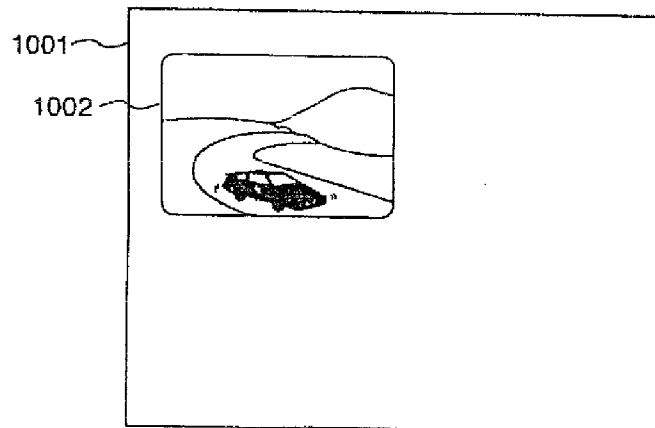
(11)

使用資料轉換裝置之客戶端幕的顯示例子 1



✓ 第九圖

使用資料轉換裝置之客戶端幕的顯示例子 2



✓ 第十圖

(12)

設定管理表的例子

1302	設定號碼	UI按鈕 名字	其參考 展開器	造形 展開器	影像參考 展開器
1303	1	NORMAL	. p-normal	. normal	NIL
1304	2	QUICK	. p-quick	. quick	. small

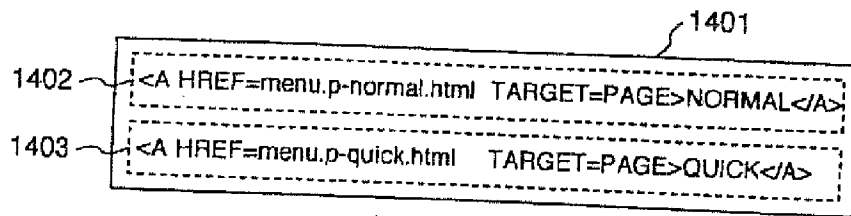
✓ 第十二圖

轉換後的幕造形資料之例子
(快速模式)

507	< CENTER >	509	1801
	CLASSIC CAR MUSEUM < B R >		
	SUPER-SPORTS 20 < B R >		
508	< / CENTER >		
	O X PASS OF EARLY SUMMER WAS PHOTOGRAPHED		
	DURING DRIVING. < B R >		
	THE IMAGE CAN BE VIEWED BY SELECTING BUTTON. < B R >		
	< IMG SRC = " pict A. small. gif " >	802	
	< A HREF = " pict B. small. gif " >	1802	
	RUNNING SCENE 1 < / A >		
	< A HREF = " pict C. small. gif " >	1803	
	RUNNING SCENE 2 < / A >		
	< B R >		
	< A HREF = " next. html " >	1804	
	CONTINUED TO NEXT PAGE < / A >		

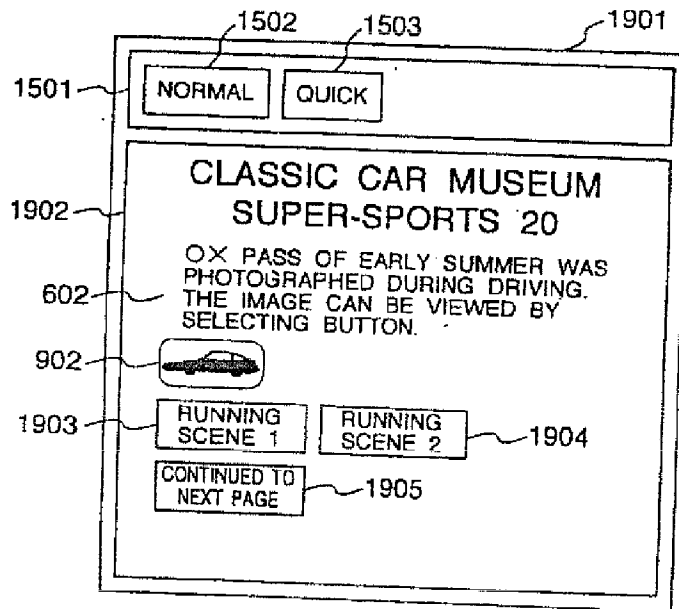
✓ 第十七圖

額外的幕造形資料之例子



✓ 第十三圖

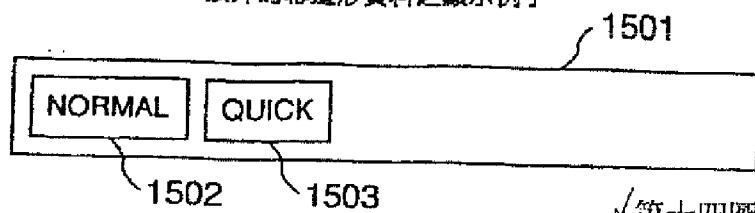
客戶端幕之例子 1



✓ 第十八圖

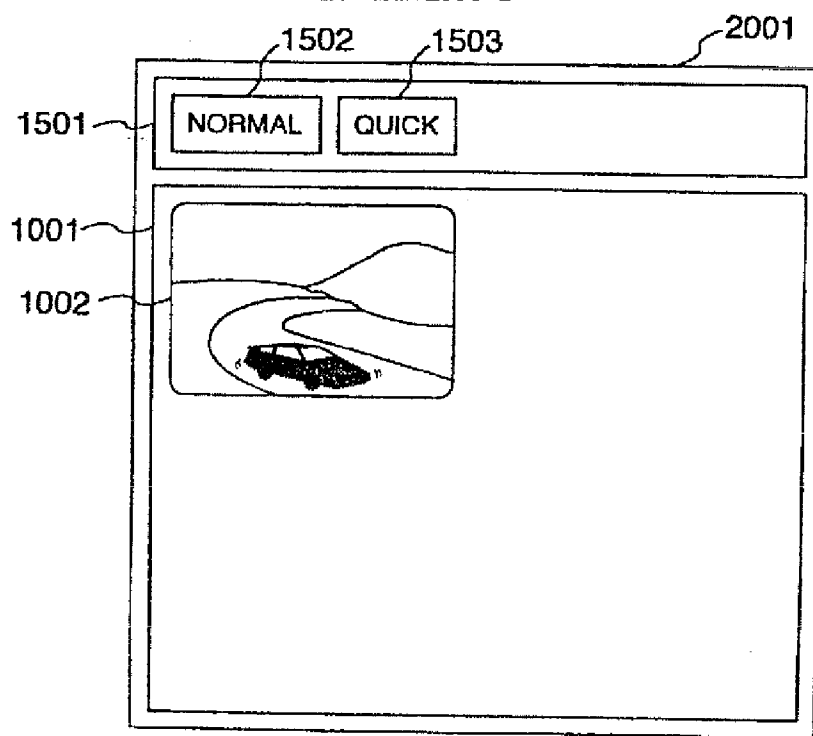
(14)

額外的幕造型資料之顯示例子



✓第十四圖

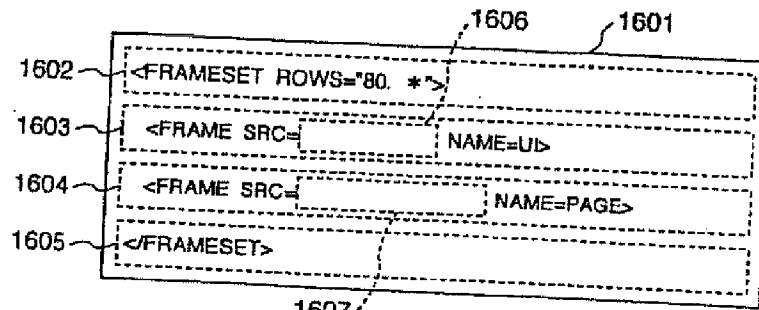
客戶端幕之例子 2



✓第十九圖

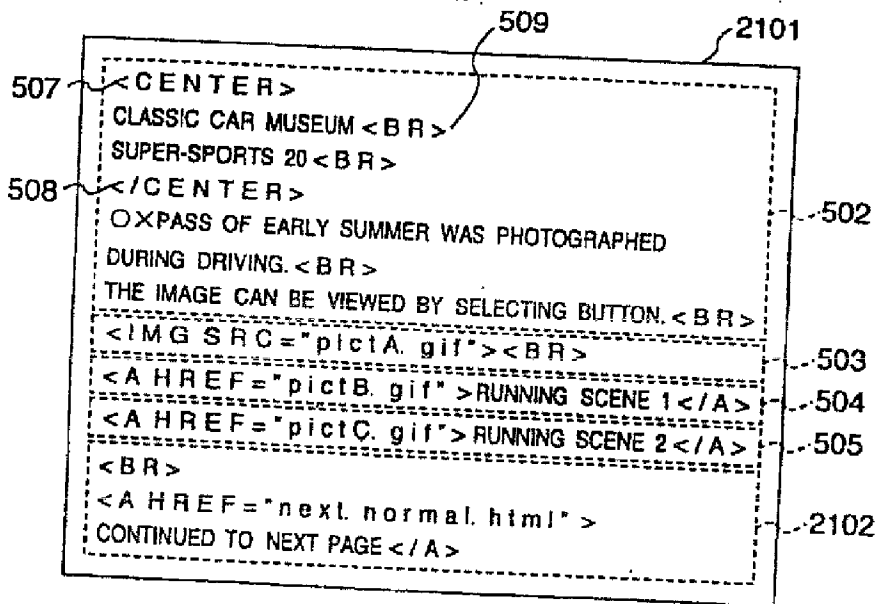
(15)

幕造形樣板之例子



第十五圖

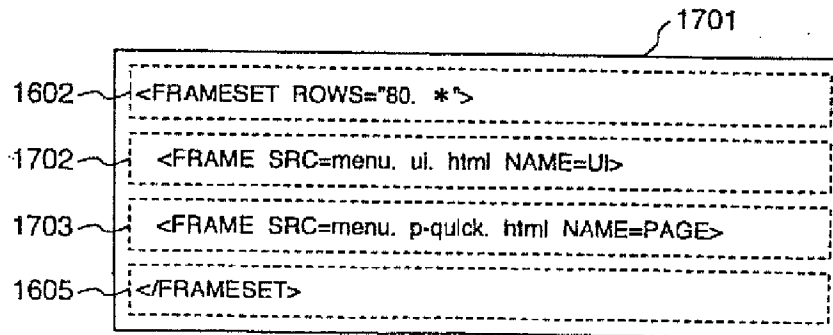
轉換後的幕造形資料之例子
(正常模式)



第二十圖

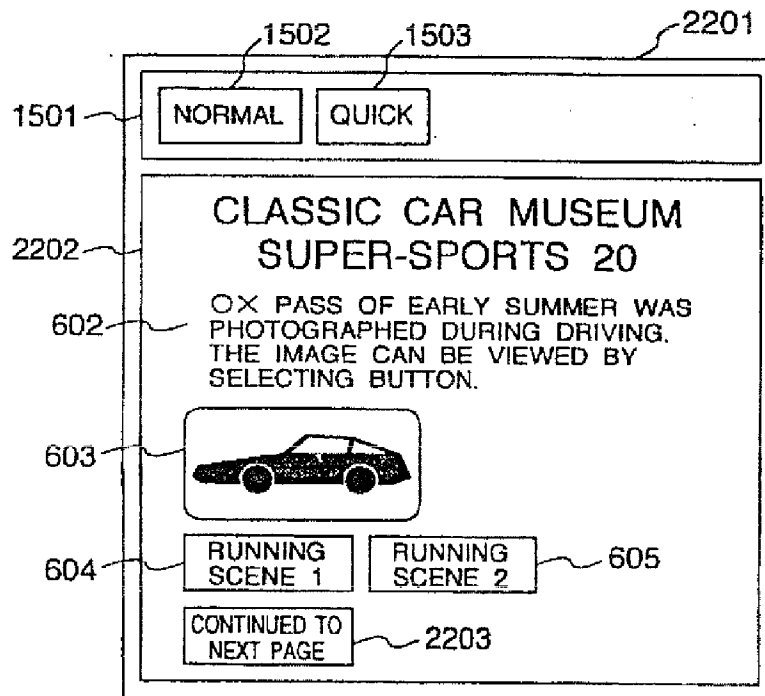
(16)

展開後的幕造形資料之例子



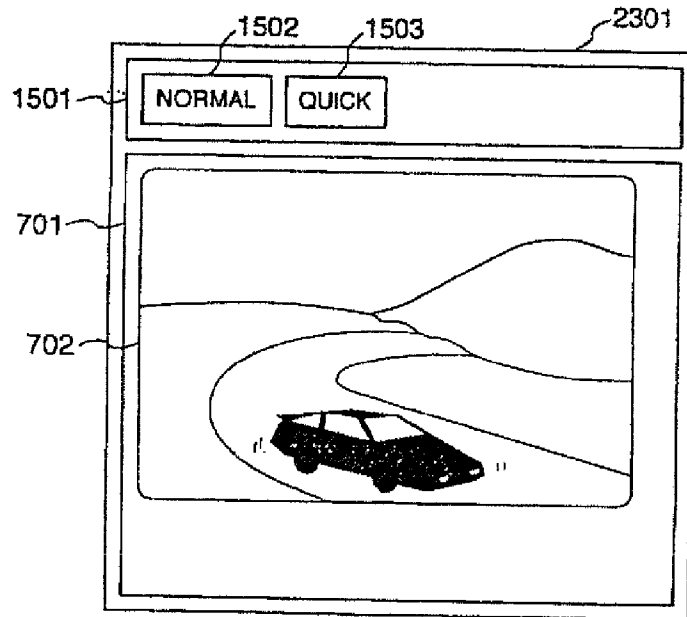
✓ 第十六圖

客戶端幕之例子 3



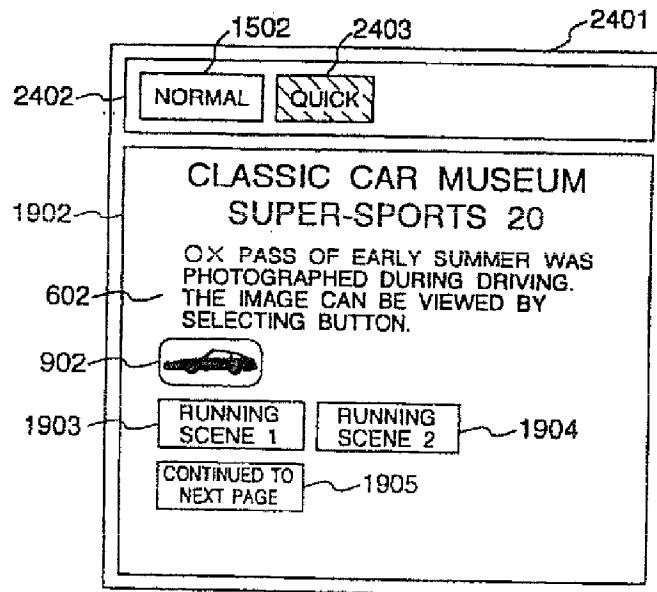
✓ 第二十一圖

客戶端幕之顯示例子 4



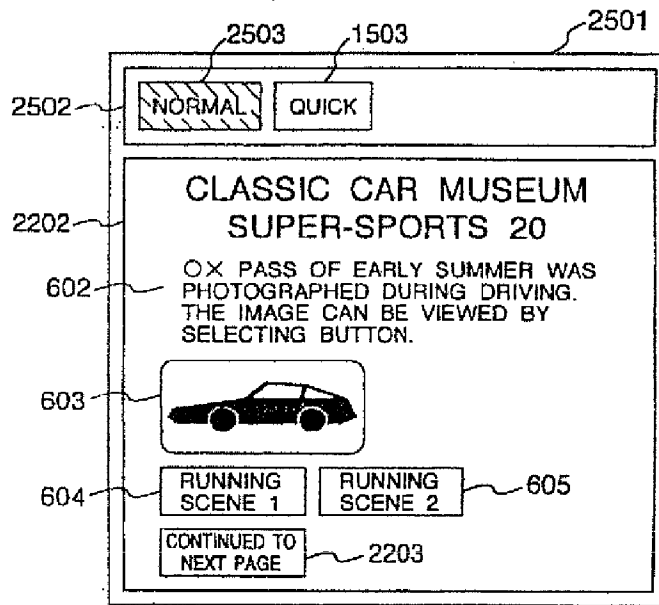
✓
第二十二圖

客戶端幕之例子 5



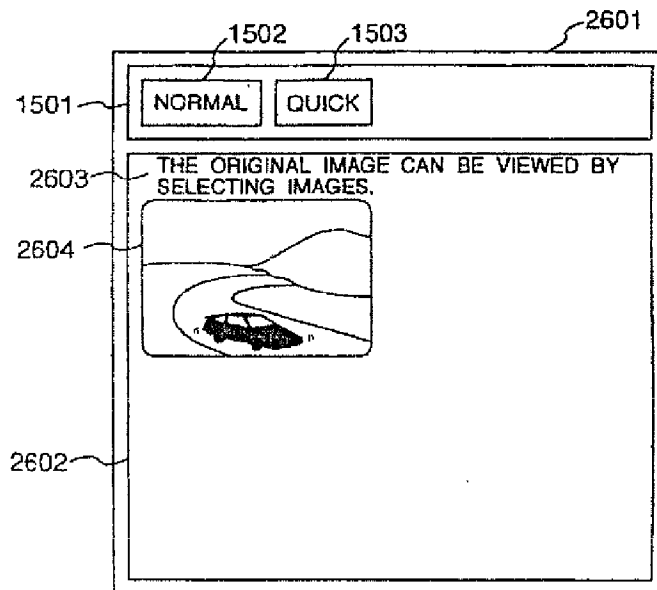
✓
第二十三圖

客戶端幕之例子 6



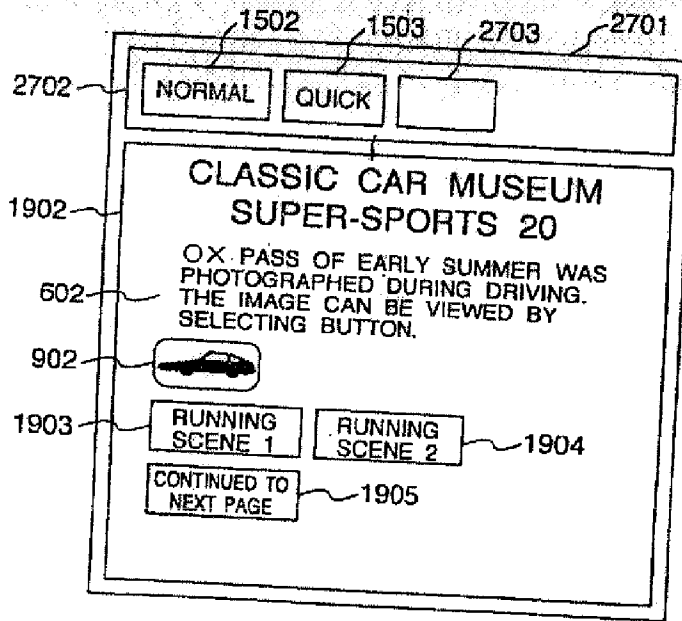
✓ 第二十四圖

客戶端幕之例子 7



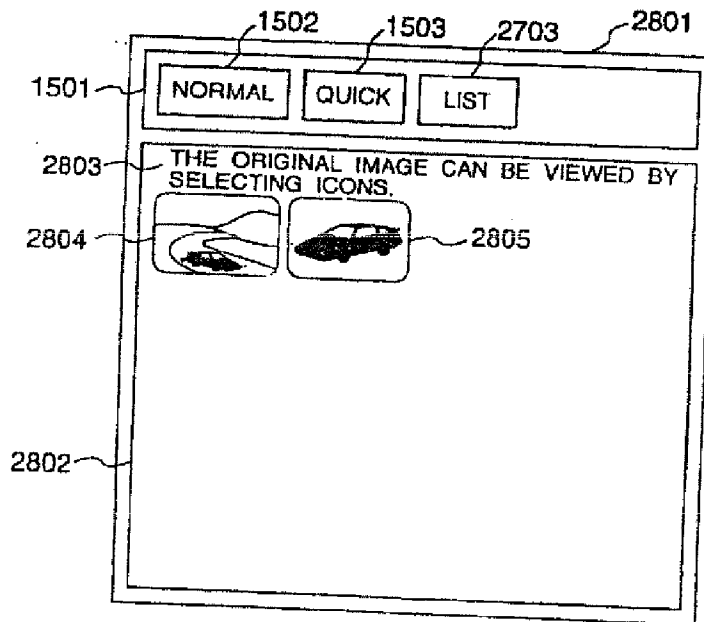
✓ 第二十五圖

客戶端幕之例子 8



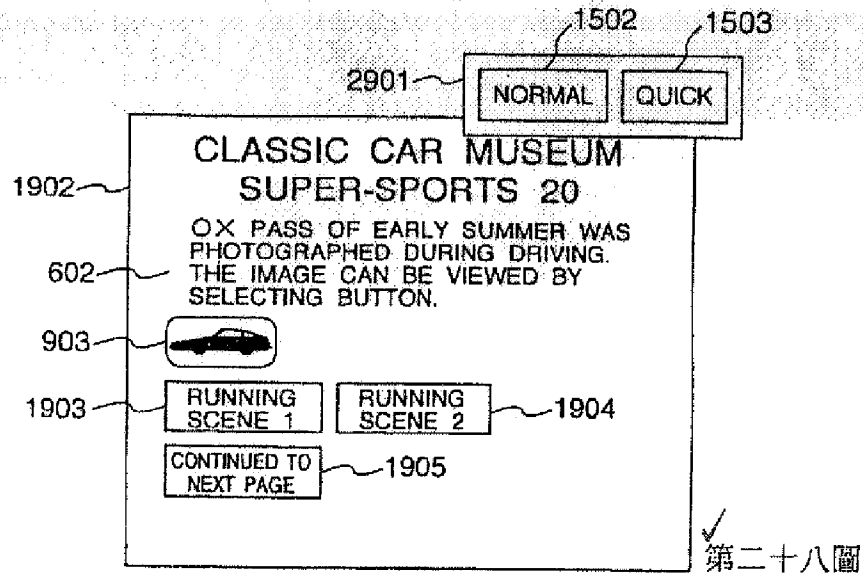
第二十六圖

客戶端幕之例子 9

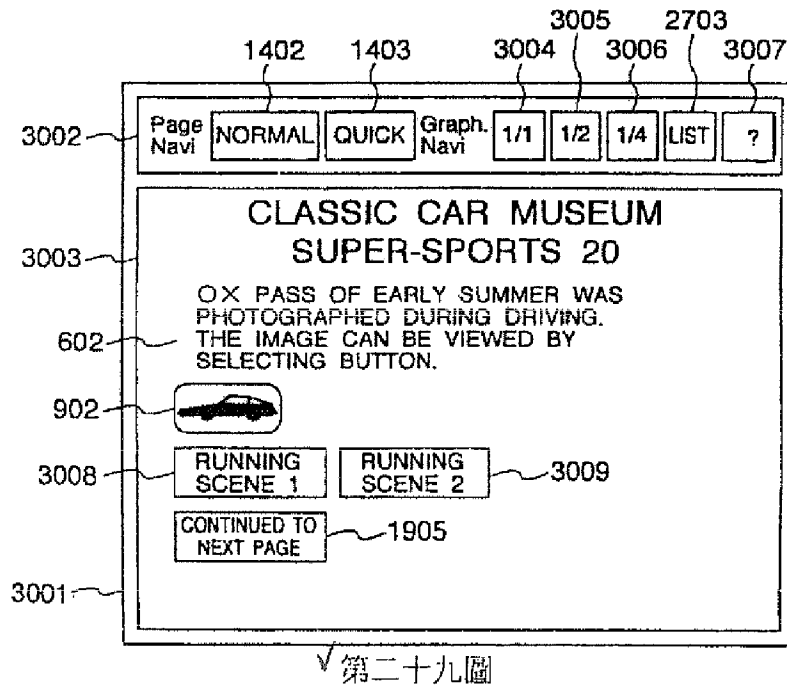


第二十七圖

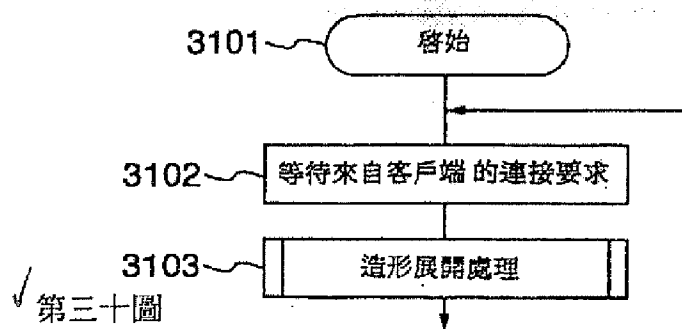
客戶端幕之例子 10



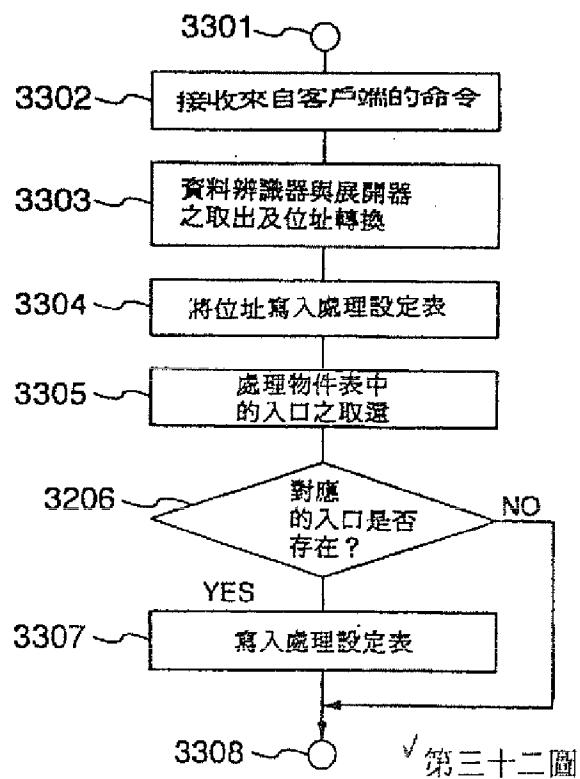
客戶端幕之例子 11



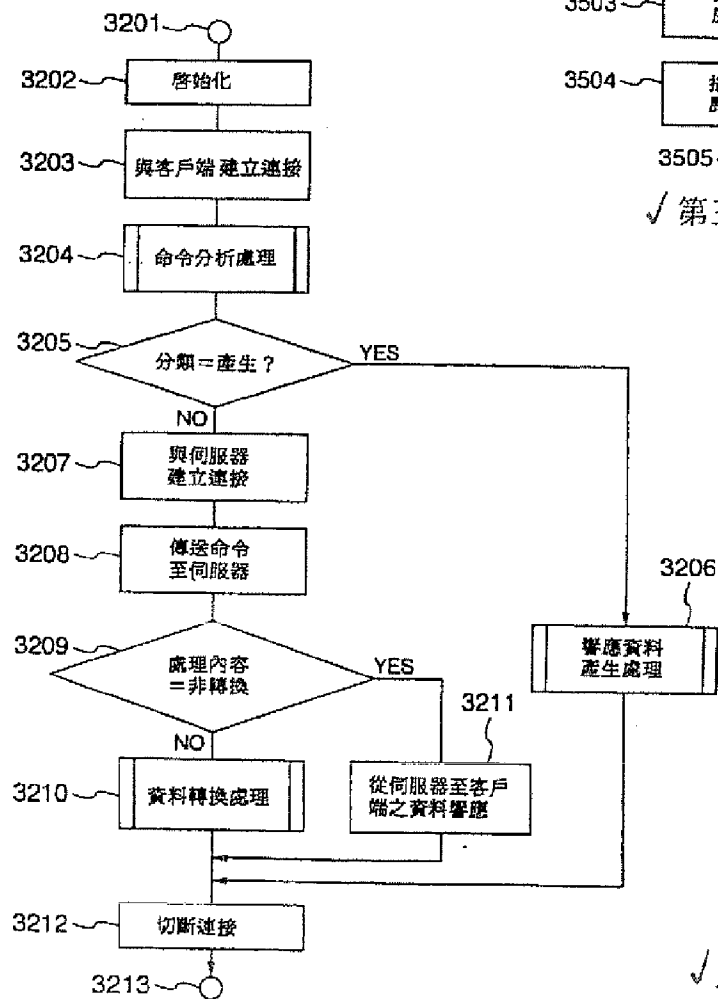
幕造形展開裝置之處理程圖



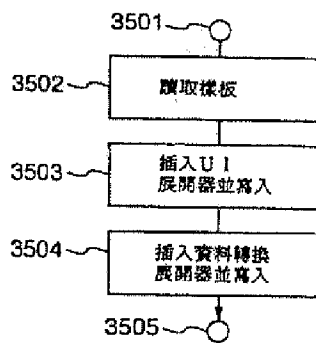
命令分析處理之流程圖



造形展開處理之流程圖



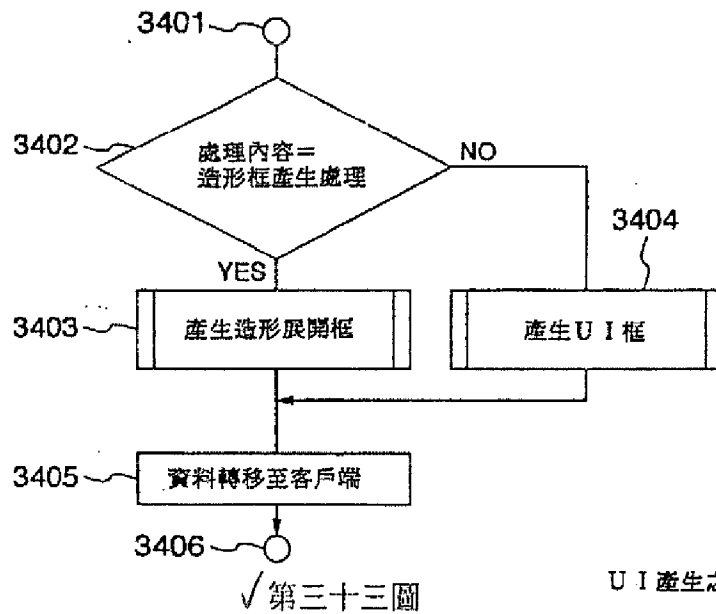
造形展開框產生之流程圖



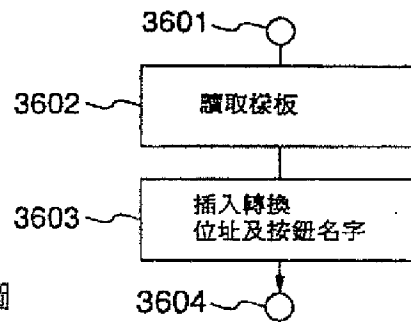
✓ 第三十四圖

✓ 第三十一圖

響應資料產生處理之流程圖



UI產生之流程圖



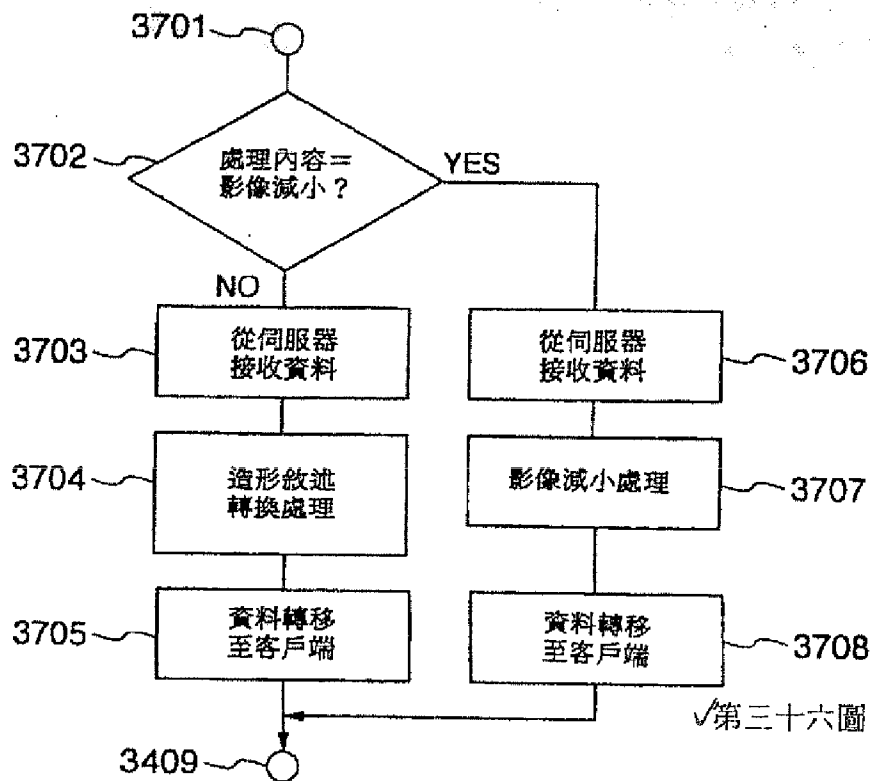
設定表之例子

3802	位址	分類	處理內容	參數
3803	NIL	CONVERSION	NON-CONVERSION	NIL

3801 設定表

✓ 第三十七圖

資料轉換處理之流程圖



✓第三十六圖

處理物件表之例子

物件資料辨識器	展開器	分類	處理物件	參數
.html	.normal	GENERATION	CONFIGURATION EXPANDED FRAME GENERATION	p-normal
.html	/ . quick	GENERATION	CONFIGURATION EXPANDED FRAME GENERATION	p-quick
.html	.ui	GENERATION	UI FRAME GENERATION	NIL
.html	.p-normal	CONVERSION	CONFIGURATION DESCRIPTION CONVERSION	p-normal
.html	.p-quick	CONVERSION	CONFIGURATION DESCRIPTION CONVERSION	p-quick
.gif	.small	CONVERSION	IMAGE RADUCTION	1/2

✓第三十八圖

UI 設定表之例子

4001

4002	號碼	插入的辨識器	按鈕名字
4003	1	. p-normal	NORMAL
4004	2	. p-quick	QUICK

√ 第三十九圖

轉換規則表之例子

4101

4102	標籤名字	屬性	物件資料 辨識器	插入的 展開器
4103	A	HREF	.html	[P1]
4104	A	HREF	.gif	[P2]
4105	IMG	SRC	.gif	[P3]

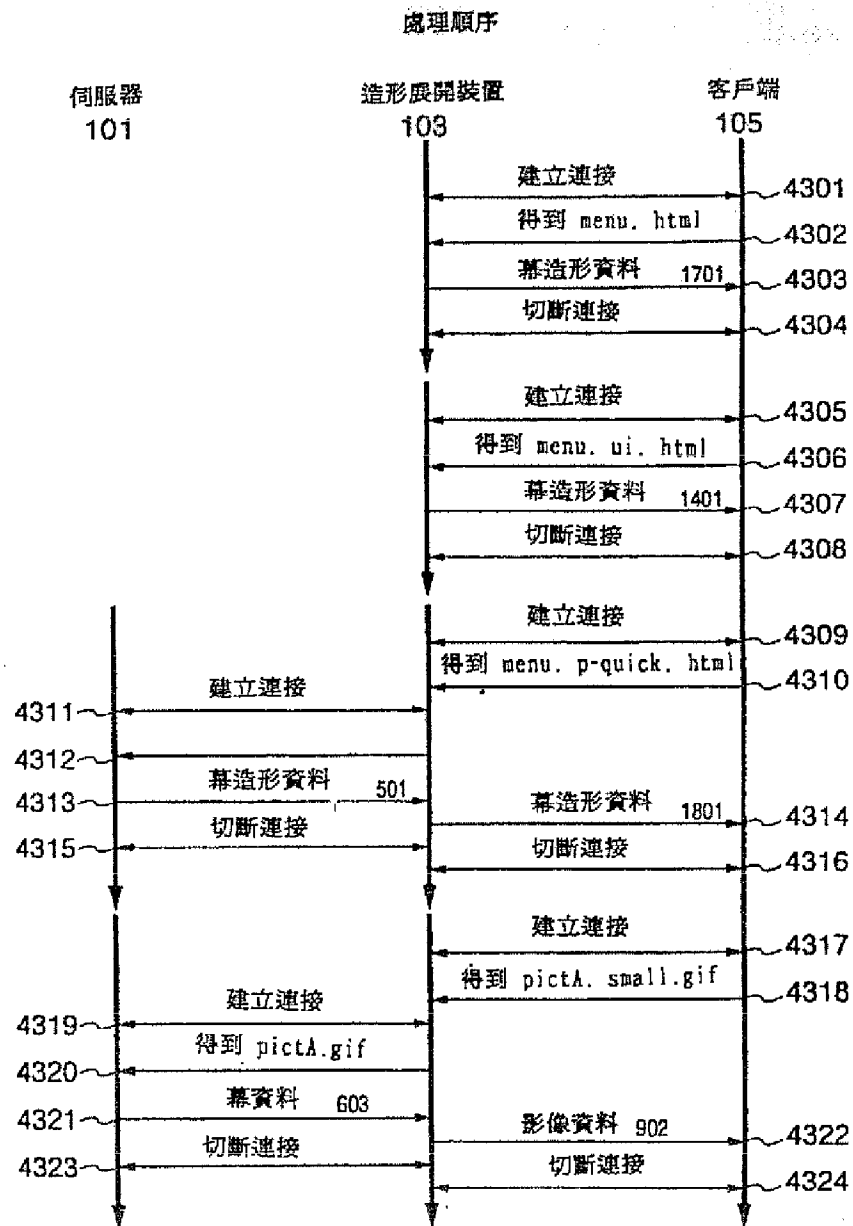
√ 第四十圖

轉換參數表之例子

4201

4202	模式	[P1]	[P1]	[P1]
4203	. p-quick	. quick	. small	. small
4204	. p-normal	. normal	NIL	NIL

√ 第四十一圖



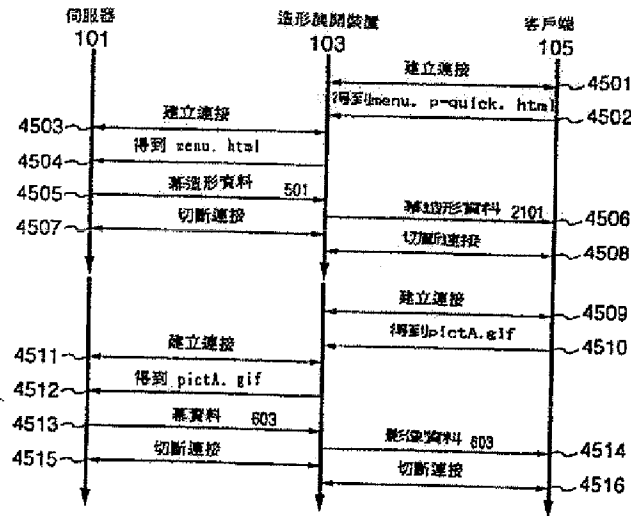
√ 第四十二圖

按鈕樣板之例子

4401 ~ ` [X2] ` 4402 4403

處理順序

✓ 第四十三圖



✓ 第四十四圖

處理物件表之例子

4601

物件資料 解譯器	展開器	分類	處理內容	參數
3902	.html	.normal	GENERATION	CONFIGURATION EXPANDED FRAME GENERATION
3903	.html	.quick	GENERATION	CONFIGURATION EXPANDED FRAME GENERATION
3904	.html	.quick	GENERATION	CONFIGURATION EXPANDED FRAME GENERATION
4602	.gif	.thumb	GENERATION	THUMB NAIL BUTTON GENERATION
3905	.html	.ui	GENERATION	UI FRAME GENERATION
3906	.html	.p-normal	CONVERSION	CONFIGURATION DESCRIPTION CONVERSION
3907	.html	.p-quick	CONVERSION	CONFIGURATION DESCRIPTION CONVERSION
3908	.gif	.small	CONVERSION	IMAGE RADUCTION

✓ 第四十五圖

(28)

轉換參數表之例子

4702	模式	[P1]	[P1]	[P1]
4703	. p-quick	. quick	. thumb	. small
4704	. p-normal	. normal	NIL	NIL

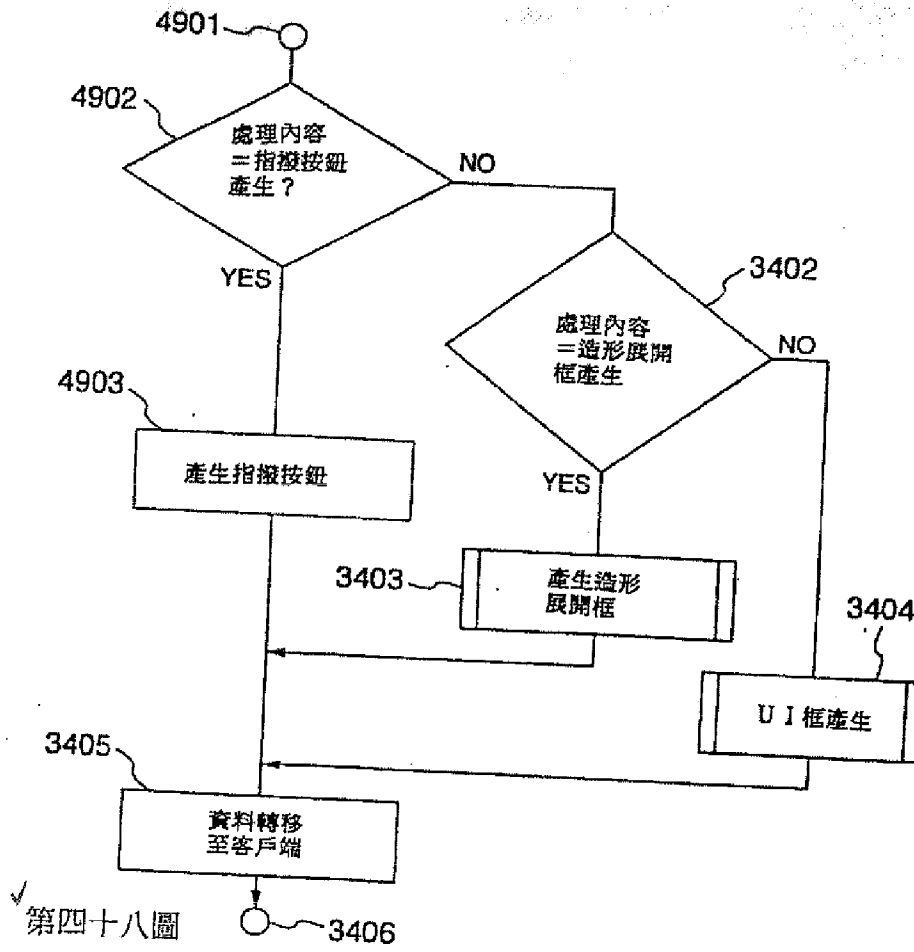
✓ 第四十六圖

轉換後的幕造形資料之例子
(快速模式)

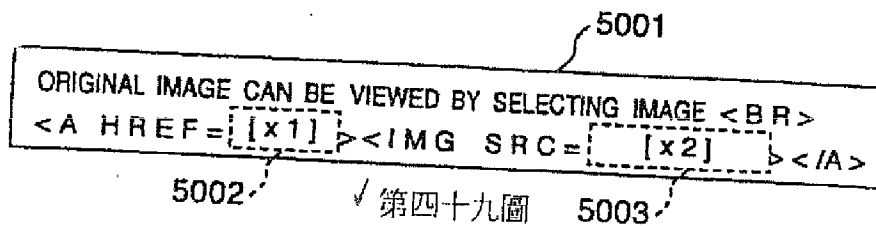
507	<CENTER>	509	4801
	CLASSIC CAR MUSEUM 		
	SUPER-SPORTS 20 		
508	</CENTER>		502
	OX PASS OF EARLY SUMMER WAS PHOTOGRAPHED		
	DURING DRIVING. 		
	THE IMAGE CAN BE VIEWED BY SELECTING BUTTON. 		
		802	
		4802	
	RUNNING SCENE 1		
		4803	
	RUNNING SCENE 2		
		1804	
	TO NEXT PAGE		

✓ 第四十七圖

響應資料產生處理之流程圖

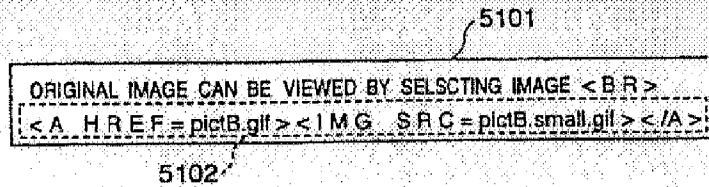


指撥樣板之例子



(30)

指撥按鈕幕這形料之例子



U I 設定表之例子

5201

4002	號碼	插入展開器	按鈕名字
4003	1	. p-normal	NORMAL
4004	2	. p-quick	QUICK
5202	3	. list	LIST

第五十一圖

處理物件表之例子

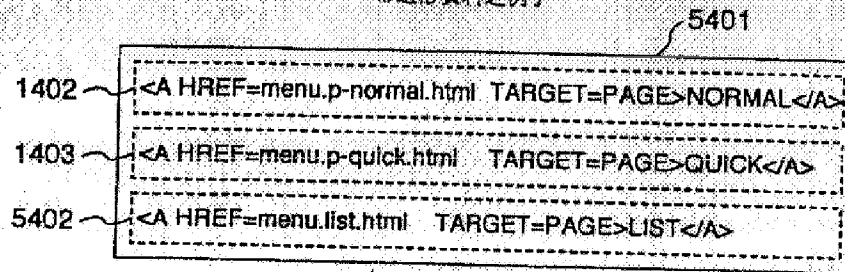
3901

3902	物件資料 辨識器	展開器	分類	處理內容	參數
3903	. html	. normal	GENERATION	CONFIGURATION EXPANDED FRAME GENERATION	. p-normal
3904	. html	NIL . quick	GENERATION	CONFIGURATION EXPANDED FRAME GENERATION	. p-quick
3905	. html	. ui	GENERATION	UI FRAME GENERATION	NIL
3906	. html	. p-normal	CONVERSION	CONFIGURATION DESCRIPTION CONVERSION	. p-normal
3907	. html	. p-quick	CONVERSION	CONFIGURATION DESCRIPTION CONVERSION	. p-quick
3908	. gif	. small	CONVERSION	SCREEN REDUCTION	1/2
5302	. gif	. tiny	CONVERSION	SCREEN REDUCTION	1/4
5303	. html	. list	CONVERSION	LIST PAGE CONVERSION	NIL

第五十二圖

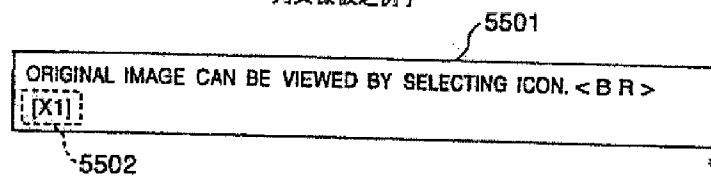
(31)

幕造形資料之例子



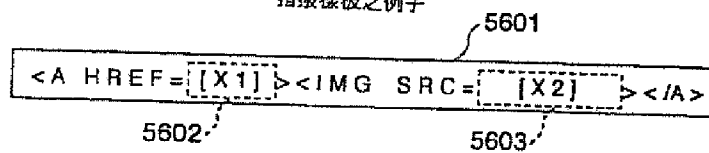
第五十三圖

列頁樣板之例子



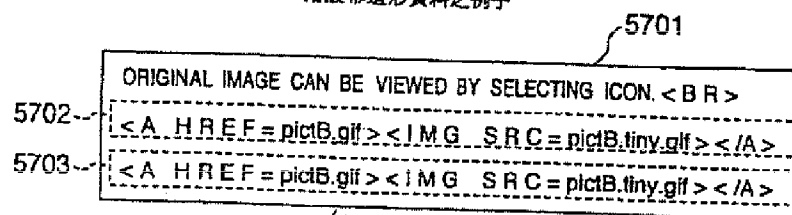
第五十四圖

指撥樣板之例子



第五十五圖

指撥幕造形資料之例子



第五十六圖

處理物件表之例子

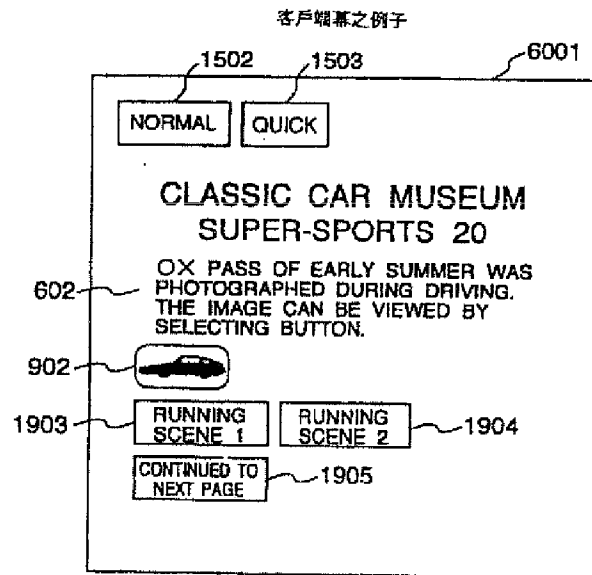
3902	物件資料 辨識器	展開器	分類	處理內容	參數
3906	.html	p-normal	CONVERSION	CONFIGURATION DESCRIPTION CONVERSION	p-normal
5802	.html	NIL / p-quick	CONVERSION	CONFIGURATION DESCRIPTION CONVERSION	p-quick
3908	.gif	.small	CONVERSION	IMAGE REDUCTION	1/2

第五十七圖

幕造型資料之例子

5904	< B R >	
507	< CENTER >	
	CLASSIC CAR MUSEUM < B R >	509
	SUPER-SPORTS 20 < B R >	
508	< / CENTER >	
	O X PASS OF EARLY SUMMER WAS PHOTOGRAPHED	
	DURING DRIVING. < B R >	
	THE IMAGE CAN BE VIEWED BY SELECTING BUTTON. < B R >	
	< IMG SRC = "pictA. small. gif" >	802
	< A HREF = "pictB. small. gif" >	1802
	RUNNING SCENE 1 < / A >	1803
	< A HREF = "pictC. small. gif" >	
	RUNNING SCENE 2 < / A >	
	< B R >	1804
	< A HREF = "next. html" >	
	CONTINUED TO NEXT PAGE < / A >	

第五十八圖



✓ 第五十九圖